



استخدام اللعب الحركي كإستراتيجية في تعليم بعض المهارات الأكاديمية لدى عينة من أطفال الأوتيزم

إعداد

د/ فكري لطيف متولي

أستاذ التربية الخاصة المساعد

كلية التربية بالدوادمي – جامعة شقراء

العدد الأول الجزء الأول (٦١) يناير ٢٠١٦م

مقدمة

الأوتيزم .. الإعاقة الغامضة .. الطفل الذي يعاني من الأوتيزم نسميه بالعربية " الطفل الأوتيزمي "أو كما يسمى أيضا " الذاتوية "وكل طفل أوتيزم هو حالة فردية خاصة ، ولذلك على الآباء أن يتفهموا حالة طفلهم جيدًا حتى يتسنى لهم الوصول إلى مفتاحه ، لأنه من الصعب على الوالدين اقتحام عالم " طفل الأوتيزم "أو ما نسميه " قوقعته " دون إن يأذن لهم طفلهم ، فذلك الطفل يعيش في حالة من الاضطراب التي يحتاج فيها إلى من يساعده على فهمها بفهم ما في داخله أو حوله ، ثم يشرحه له ويفهمه ما يدور بداخله ، ثم يساعده على أن يتأقلم مع هذا الاضطراب الذي يموج داخله (كامل، ٢٠٠٥، ٥) .

ومن خلال استخدام الألعاب ذات الصوت المسموع واللون البراق والحركة الملموسة المثيرة, التي تجعل طفل الأوتيزم يفرح ويقفز عند مشاهدته لها أو لمسها، ومن خلال تكرار هذه الطريقة سوف يتم ربطه من جديد بالتواصل الذهني وكما أن تشجيع الآباء والأمهات للأوتيزم يبين لاختيار اللعبة المناسبة عن طريق اللمس أو بالإشارة من خلال النظر إليها سوف يعزز من إمكانية العلاج (متولي، ٢٠١٥، ٢٣١).

ولهذا يعد اللعب من الأمور التي يمكن بها التعرف إلى أطفال الأوتيزم , فالطفل الأوتيزمي يلعب بطريقة مختلفة عن الطفل السوي فهو لا يميل لإشراك الغير في اللعب ومع ذلك فأن من الطرق التي يمكن التواصل بها مع الأطفال بشكل عام و الأوتيزميين بشكل خاص هو اللعب, إذ يعد اللعب أول وسيلة للأطفال للاتصال مع الكبار سواء كان ذلك لفظياً أو حركياً أو حسياً أو غيره.

وان لطرق تعليم الأطفال الأوتيزميين أهمية بالغة وذلك لكونها تختلف عن طرق تعليم الأطفال الأسوياء فهي تختلف في كيفية التعامل معهم وطريقة إيصال المعلومة الأمر الذي يتطلب تنظيماً لخبرات هؤلاء الأطفال بما يتفق مع المرحلة العمرية والعقلية التي يواكبها , بخصائصها ومعدلاتها النمائية ومشكلاتها السلوكية

والانفعالية . ولقد ظهرت دراسات تناولت اللعب والأوتيزم وأخرى تناولت اللغة واللعب عند الأطفال الأوتيزميين والأثر على بعضها البعض وقد اختلفت الدراسات التي تعنى بالأطفال الأوتيزميين في الآونة الأخيرة وأخذت مساحة واسعة في البحث العلمي من اجل التعرف على الأوتيزمية وفي كيفية التشخيص والتدخل المبكر وكيفية معرفة انسب الطرق والوسائل العلاجية المقدمة للحد من المشكلات والاضطرابات السلوكية التي يعاني منها الطفل الأوتيزمي وذلك لأجل إعداده لمستوى نضج أفضل وانسب لبعض القدرات الخاصة به .

فاللعب هو الوسيط الطبيعي الذي يعبر به الطفل عن ذاته فهو احد الأساليب المهمة في تعليم الأطفال وتشخيص وعلاج مشكلاتهم ويستخدم اللعب كطريقة علاجية في حد ذاته , والعلاج باللعب طريقة هامة في علاج الأطفال المضطربين نفسياً حيث يستثمر اللعب للتنفيس الانفعالي وتحرير الطاقة الزائدة والتعبير عن الصراعات وتعلم السلوك المرغوب.

مشكلة الدراسة :

تعتمد برامج التربية الخاصة في استراتيجيات التعليم في أغلبها على جلسات إرشادية وتلقين مما يشكل حالات ملل وعدم الرغبة لهؤلاء الأطفال بالاستمرار في التعلم وظهور انفعالات وسلوكيات غير مرغوب بها والتي تؤثر سلباً على كافة الجوانب الحياتية لديه , لذا فقد عمد الباحث على إيجاد حل لمشكلة تعليم مهارات الحساب والهندسة بطريقة مختلفة تهدف إلى إيصال المعلومة بطريقة أخرى عن طريق اللعب الحركي القائم على الحركة الممتعة والشيقة لطفل الأوتيزم.

وأكد ذلك (خطاب، ٢٠٠٥) في دراسته حيث اعتمد على إعداد برنامج علاجي باللعب يحتوي على بعض الأنشطة والألعاب لخفض حدة بعض الاضطرابات السلوكية لدى الأطفال الأوتيزميين، وخرج بنتائج تفيد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية بعد تطبيق

البرنامج لصالح المجموعة التجريبية من حيث خفض درجة الاضطرابات السلوكية . وقد تطرقت دراسة (آل مطر،٢٠٠١) إلى مقارنة لأبعاد السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال الأوتيزميين والأطفال المعاقين عقلياً في ضوء ممارسة كلا من الفئتين لأنواع اللعب المختلفة ، وتوصلت النتائج إلى ما يلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نمو مستوى أداء الأطفال الأوتيزميين على بعد التواصل وبعد مهارات الحياة اليومية ومجال اللغة التعبيرية ومجال المهارات الذاتية ومجال الأنشطة المنزلية بازدياد أعمارهم الزمنية .

في حين هدفت دراسة كلايديز كورن (Gladys ,W. Corrine,2000) إلى دراسة تنمية اللغة عند أطفال الأوتيزم عن طريق التعزيز وذلك أن يقوم أطفال الأوتيزم بسؤال الكبار أسئلة عن لعبة مخفية داخل صندوق وفي حالة معرفة الأطفال ما في داخل الصندوق يحصلون على تعزيز ايجابي وأظهرت النتائج تحسناً كبيراً في اللغة والتفاعل الاجتماعي عند أطفال الأوتيزم . وبذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيسي التالي:

ما فعالية استخدام اللعب الحركي في تعليم بعض المهارات الأكاديمية لدى أطفال الأوتيزم؟

هدف وأهمية الدراسة :

تهدف الدراسة إلي التحقق من فعالية استخدام اللعب الحركي في تعليم بعض مهارات الحساب والهندسة لدى أطفال الأوتيزم ، فقد أصبح الاهتمام الآن بالأطفال الأوتيزم أمر حتميًا، لأن تزايدهم الملحوظ يؤكد على ضرورة عدم تجاهلهم وأن هذه الظاهرة أصبحت تمثل نسبة كبيرة في معظم المجتمعات. ويمكننا توضيح أهمية الدراسة من خلال :

١. إلقاء الضوء على الأطفال الأوتيزم باعتبارهم فئة خاصة تستحق المزيد من الاهتمام والدراسة بدراسة خصائصهم وسماتهم وكيفية التعامل معهم بنجاح.

٢. الوقوف على ما لدي الأطفال الأوتيزم من جوانب القوة في الجانب الاجتماعي ومحاولة استثمارها والوقوف على جوانب الضعف ومحاولة تحسينها.

٣. التعرف على إستراتيجية التعليم باللعب الحركي ، كإحدى الاستراتيجيات الحديثة نسبياً في مجال تنمية المهارات الأكاديمية لدي الأطفال الأوتيزم.

وتتضح أهمية الدراسة على المستوي التطبيقي في النقاط التالية:

- توفر للقائمين على أمر رعاية طفل الأوتيزم من معلمين ومدربين وسائل اللعب الحركي في تعليم الحساب والهندسة لهذه الفئة ذات الخصائص المختلفة عن بطيئ التعلم أو المعاقين عقلياً.
- استخدام اختبارات لمهارات تعلم الحساب والهندسة لدى الأطفال الأوتيزميين.
- أنها تمثل محاولة للتحقق من فعالية استخدام اللعب الحركي في تعليم بعض مهارات الحساب والهندسة لدى أطفال الأوتيزم .

مصطلحات الدراسة:

- اضطراب الأوتيزم Autism Disorder :

اضطراب انفعالي في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين ينتج عن عدم القدرة على فهم التعبيرات الانفعالية وخاصة في التعبير عنها بالوجه او اللغة ويؤثر ذلك في العلاقات الاجتماعية مع ظهور بعض المظاهر السلوكية النمطية (بدر ، ١٩٩٧، ٧٣١).

- اللعب الحركي Physical Play :

يعرف إجرائيا بأنه مجموعة من الألعاب والأدوات لتنمية العضلات مثل الأراجيح , أماكن القفز, ألعاب التوازن ، سلالم التسلق والتي تعتبر جميعها جزءا هاما من النشاطات الحركية. ويتم استخدامه في هذه الدراسة لغرض إضافي وهو تعلم مهارات الحساب والهندسة للأطفال الأوتيزميين.

- المهارات الأكاديمية Academic Skills:

تعرف إجرائيا في هذه الدراسة أنها المهارات في مقرر الرياضيات للتعرف على الأرقام من رقم (١) حتى رقم (٢٠) قراءة وكتابة ورسم الأشكال الهندسية (المربع – المثلث – المستطيل – الدائرة) والتعرف على أسمائها.

محددات الدراسة :

محددات منهجية : –

تستخدم الدراسة المنهج شبه التجريبى متمثل في دراسات حالة نوعية لأطفال عينة الدراسة. وتشتمل عينة الدراسة على (٥) أطفال مصابين بالأوتيزم تتراوح أعمارهم ما بين ٨ – ١٢ سنة. كما تستخدم الدراسة اختبار تحصيلي في مهارات الحساب والهندسة لأطفال الأوتيزم ، وتستخدم الأساليب الإحصائية التالية (معامل كا^2 لتجانس أطفال العينة– اختبار ويلككسون لعينتين مترابطتين).

محددات زمانية : –

تم تنفيذ الدراسة الميدانية في الفترة من ١مارس٢٠١٥م وحتى ١٥ أبريل ٢٠١٥م (لمدة شهر ونصف) .

محددات مكانية : –

وحدة خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة وأسرهم التابعة لجامعة شقراء بالدوادمي – السعودية

الخلفية النظرية الدراسة :

يعد الأوتيزم اضطراب سلوكي يتسم بقصور في الاهتمامات الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي مع البيئة ، فالأطفال الأوتيزم لديهم مهارات اجتماعية ضئيلة (أى لديهم قصور شديد في المهارات الاجتماعية والتي بدورها يصبحون غير قادرين على التفاعل الاجتماعي مع الآخرين في البيئة المحيطة بهم ومع أقرانهم (McGrath, 2003, 48) . فهو اضطراب شديد في عملية التواصل، وهو يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ويؤثر في سلوكهم حيث يتسم هؤلاء

الأطفال بالافتقار إلى الكلام المفهوم ذي المعنى الواضح ، والانطواء على أنفسهم وعدم الاهتمام بالآخرين وتبلد المشاعر (الشخص و الدماطي ، ١٩٩٢ ، ٥٢).

مفهوم اضطراب الأوتيزم وكشف غموضه:

وعرفه آخر على أنه حالة من الاضطرابات النمائية الشاملة يغلب فيها على الطفل الانسحاب والانطواء وعدم الاهتمام بوجود الآخرين أو الإحساس بهم أو بمشاعرهم ويتجنب اى تواصل معهم وخاصة التواصل البصري (عمارة ، ١٩٩٩، ١٠).

ويتسم الأوتيزم بإعاقات في التفاعل الاجتماعي وعجز وقصور فى التواصل والسلوك المتكرر النمطى . وان الإعاقات الأساسية فى السلوك الاجتماعي تعد سمة مميزة للأوتيزم فى حين ان الصعوبات والعجز الاجتماعي الموجود لدى الأطفال الأوتيزم يختلف من فرد لآخر وتلك الصعوبات تتضمن الانتباه المشترك الضعيف وصعوبة التواصل بالعين والفشل فى تنمية وتكوين صداقات مناسبة لعمر الطفل (Laushey, 2000, 184) .

كما عرف الأوتيزم على أنه إعاقة في النمو الاجتماعي تتصف بكونها مزمنة وشديدة وهي تظهر في السنوات الثلاث الأولى من العمر وهو محصلة لاضطراب عصبي يؤثر سلبًا على وظائف الدماغ (كامل ، ٢٠٠٥، ٢٠).

وعرفت الجمعية الأمريكية الأوتيزم على أنه : نوع من الاضطرابات التطورية التي لها دلائلها ومؤشراتها في السنوات الثلاثة الأولى نتيجة خلل ما في كميائية الدم أو إصابة الدماغ تؤثر على وظائف المخ وبالتالي تؤثر على مختلف نواحي النمو (القمش و المعايطة ، ٢٠٠٧ ، ٢٩٤).

من العرض السابق لتعريفات الأوتيزم يتضح اختلاف الباحثين في تحديد كلمة أوتيزم كمصطلح واحد للإعاقة ، إلا أن المصطلح الأجنبي واحد وهو Autism ، وهناك اتفاق بين الباحثين علي بعض الأعراض الخاصة بإعاقة الأوتيزم مثل الانسحاب والعزلة الاجتماعية ، والقصور اللغوي ، والسلوك النمطي

المتكرر، وتلك الأعراض الأكثر شيوعًا بين الأطفال الأوتيزم . وبالطبع فإن هناك أعراض كثيرة ومتفاوتة يتسم بها هؤلاء الأطفال . ويرى الباحث أنه من الأفضل الاحتفاظ بالمصطلح الأصلي الأجنبي وهو" الأوتيزم "حتى يحدث اتفاق على المصطلح المقابل في اللغة العربية وكان من الممكن أن يظل كما هو بلا ترجمة .

وحتى منتصف القرن العشرين كان لا يوجد اسم للاضطراب السلوكي "الأوتيزم "الذي ظهر ليؤثر على حوالي ٥٦٠٠٠٠ من الأفراد من سن يوم حتى ٢١ سنة حيث أنه يسبب اضطرابات لدى الأطفال ويتسبب في صراعات داخل الأسر طوال حياة الطفل . ويرجع الأصل اللغوي لكلمة الأوتيزم التي تعنى الذات والتي استخدمها الطبيب النفسي "(autos) " إلى الكلمة اليونانية ، وقد استخدم هذا المصطلح لوصف جانبا من جوانب الانفصام حيث أن الفرد يعزل نفسه تماما عن العالم الخارجي من حوله . ولقد كان " كانر "الطبيب النفسي في النمسا في جامعة "جون هوبكنز "في أمريكا هو أول من حدد أو عرف الأوتيزم على انه "ظرف عصبي متميز وذلك في عام ١٩٣٤، بالرغم من عدم تمكنه من تحديد السبب . وقبل اكتشاف " كانر "كان الأطفال الأوتيزم يصنفوا على أنهم متخلفين عقليا . وقد لوحظ أن هؤلاء الأطفال ليسوا بطيء التعلم .كما أنهم لا ينسجموا مع الأنماط المتعددة للأطفال المضطربين عاطفيا. لذلك استخدم مصطلح الأوتيزم الطفولى المبكر للتمييز بين الأطفال المتخلفين عقليا أو الأطفال المضطربين عاطفيا .(Kanner, L., 1994)

ولقد أثارت ملاحظات" كانر "العديد من الباحثين لمحاولة استكشاف النتائج الخاصة بالأوتيزم، وفى الوقت نفسه بدأ" روتر "في الاستفسار عن مصادر الأوتيزم بما فيها المشاعر الباردة للأمهات تجاه الأبناء التي تدفع أطفالهم إلى العزلة النفسية والشعور بالوحدة . وأثناء عام ١٩٣٤ أمضى بعد الوقت في معسكرات الاعتقال حيث أجرى مقارنة بين العزلة النفسية ، وهناك من الباحثين من يسميه الانشغال بالذات أو الأنانية مثل الحنفي وآخرون (١٩٧٨) ، وهناك من يسميه

الاجترار أو الاجترارية أو اجترار الذات مثل كفافى وآخرون (١٩٨٨) والبعض يسميه الانغلاق الطفولى أو الانغلاق النفسي مثل عمارة وآخرون (١٩٩٩) وهناك من الباحثين من يسميه الذهان الذاتوى أو الذاتوية الطفولية مثل شعلان وآخرون (١٩٧٩)، ولقد استخدم المتخصصين مصطلحات كثيرة للتعبير عن الاضطراب السلوكي مثل الأوتيزم، الاضطراب التنموي، الأداء المرتفع والأداء المتدني، وقد قام آخرون بمناقشة الاضطرابات السلوكية للأوتيزم وأعراضه ، ومؤخرا اشترك هؤلاء في نفس الأعراض التي توضع تحت مظلة عامة وهى الاضطرابات السلوكية للأوتيزم . وعلى الرغم من اختلاف اضطرابات الأوتيزم في العدد والكثافة الخاصة بالأعراض السلوكية التي يشتركوا فيها إلا انه هناك خلل في ثلاث مجالات رئيسية وهى : التفاعل الاجتماعي ، التواصل الإجتماعى، السلوك النمطي ، وتوجد هذه الخصائص في مجموعة متنوعة وكثيرة من التكوينات.

وعندما يشترك شخصين في نفس التشخيص يكون لديهم مهارات متنوعة ، وعجز وقدرات مختلفة فقد يظهر التشخيص أن احد الأشخاص لديه عجز شديد ، ربما يظهر الآخر أن لديه قصور في المهارات الاجتماعية . وبشكل عام لا يوجد نوع محدد للقياس وتشخيص نموذجي للاضطرابات السلوكية للأوتيزم ، كما لا يوجد اى نوع معين لقياس مستوى السلوك النمطي للفرد . لذلك يظهر الأفراد الذين لديهم اضطرابات سلوكية قدر كبير وواسع من القدرات (Rutter,2000).

الخصائص الأساسية لاضطراب الأوتيزم:

١) الخصائص الاجتماعية :

تعد الإعاقات في الجانب الاجتماعي هو احد السمات الأساسية لاضطراب الأوتيزم وتوجد تلك الإعاقات بشكل واضح وبطريقة كبيرة في السلوك غير اللفظي الذي يعتبر عامل اساسى لتنظيم التفاعلات الاجتماعية ، ويعد الاتصال الضعيف عن طريق العين احد السمات الأساسية لاضطراب الأوتيزم فبالنسبة للأطفال

الأوتيزم تعد نظرة العين أكثر صعوبة اذا كان هناك حاجة الى عمل ربط بين نظرة العين والتعبير اللفظي والإشارة .

٢) الخصائص الانفعالية :

تشير دود Dodd إلى أن الطفل الأوتيزم يعانى من اضطرابات انفعالية تشمل تغير مفاجئ في الحالة المزاجية مع نوبات من الضحك أو البكاء دون سبب واضح .فمن الممكن ان تجده يضحك عندما يصيبه الم وتجده يبكى عند مشاهدة فيلم كرتون محبب (Dodd, 2005, 51).

٣) الخصائص الإدراكية :

يبدي الأطفال المصابون بالأوتيزم استجابات غير عادية لمثيرات الحواس الجسدية، مثل اللمس، البصر، السمع، والشم، وأحيانًا التذوق ، فنجد أن معظم هؤلاء الأطفال لا يتحملون أن يلمسهم أحد في الأمور العادية اليومية. وعلي العكس أطفالا آخرين منهم يكونون أقل حساسية من المعتاد للآلام . أما بالنسبة لحاسة البصر فنجد استجاباتهم أيضًا غير مناسبة للمثيرات البصرية .

٤) قدرات ومهارات خاصة لطفل الأوتيزم :

يوجد حوالي ١٠ % من الأفراد الأوتيزم يمتلكون بعض القدرات أو المهارات الخاصة ويطلق عليها تلك الحالات الأوتيزم النابغة فمنهم من يمتلك ذاكرة روتينية تمكنه من ترديد أغنية ربما لم يسمعها سوى مرة واحدة ومنهم من يتمتع بقدرات حسابية هائلة فيستطيع القيام بالعمليات الأكاديمية المعقدة بسرعة فائقة ومنهم من لدية قدرات موسيقية فيمكنه العزف على الآلات دون تعلم مسبق وكذلك التعرف على المقطوعات الموسيقية المختلفة ومنهم من يمتلك قدرات فنية رائعة فيستطيع أن يرسم منظر واقعي بصورة تفصيلية دقيقة ومنهم من يمكنه القراءة بسهولة ويسر في مراحل مبكرة من العمر (Dodd, 2005, 51) .

إستراتيجية التعليم باللعب الحركي :

يحتاج الطفل إلى العاب وأدوات لتنمية العضلات الكبيرة مثل (الأراجيح, السحاسيل, أماكن القفز, العاب التوازن، وسلالم التسلق) وجميعها تعتبر جزءا هاما من النشاطات الحركية. وتحتاج هذه الألعاب إلى مساحة واسعة بين معدات اللعب المختلفة في الساحة، ويجب أن تكون كافية بحيث تسمح للأطفال باللعب والحركة والمرور بأمان. ومن أمثلة الألعاب الحركية (العاب المسابقات، والمطاردات، والعاب القفز والجري، والعاب المصارعة والملاكمة والكاراتيه والتيكواندو، ولعبة شد الحبل، والعاب التوازن والتأرجح، والعاب الجمباز، والعاب الرمي والسيارات والقطارات.. وغيرها) (عباس ، ٢٠١٣).

أهداف اللعب الحركي:

- تنمية العضلات الكبيرة لدى الطفل.
- توفير احتكاكا اجتماعيا بين الطفل وزملائه.
- القيام بنشاطات من شأنها أن تجلب المتعة والتسلية للطفل.
- اكتساب بعض القيم الاجتماعية كالتعاون والمساعدة والمشاركة والانتظار بالدور والصبر.
- المساهمة في النمو اللغوي لدى الطفل فتزيد مفرداته اللغوية وتتطور مهاراته في المحادثة. (عباس ، ٢٠١٣)

تأثير اللعب على الطفل الأوتيزمي :

يساهم اللعب بشكل كبير في إكساب الطفل الأوتيزمي كفاءة اجتماعية ومعلومات شخصية, والتي من خلالها يمكن استثمار قدرته الحركية للاعتماد على النفس والتركيز . ولذلك فان اختيار الألعاب المناسبة للطفل الأوتيزمي أمر مهم , لان الألعاب وخاصة الحركية مفيدة جداً ولها الأثر الكبير في توجيه السلوكيات المرغوبة لدى هذا الطفل , كما تنمي لديه التركيز والانتباه وهذه المهارات من ضمن الأسس التي تسعى لتدريب الطفل الأوتيزمي على الانضباط والتكيف لتكوين

الـروابط والعلاقـات الاجتماعيـة التـي يحتاجهـا الطفـل الأوتيزمي(القاسـم و عبيـد ، ٢٠٠٠، ١٢٢).

لكن هناك مشكلة كبيرة , فنحن لا نتعامل مع طفل عادي بل نتعامل مـع طفل غيـر عـادي ويحتـاج منـا لبـذل جهـد مـن اجـل أن نكَون بعـض الايجابيـات لديـه والنهوض به, لذا فإن اختيار الألعاب المناسبة له مهمة صعبة .

اعتبارات مهمة في شروط اللعبة لطفل الأوتيزم:

١- يجب أن تدل اللعبـة علـى مثيرات بصـرية لكـي تشـد الطفـل الأوتيزمـي علـى التحديق في الأضواء وتركيز وتثبيت بصره لان اغلب أطفال الأوتيزم يحدقون في أيديهم أو يضرب ضربات خفيفة أمام عينه .

٢- يجب أن تحتوي اللعبة على مثيرات سمعية لأنه دائماً يهمهم بنغمات ويستعمل لسانه.

٣- يجـب أن تحتـوي اللعبـة علـى مثيـرات ملموسـة , لان الطفـل الأوتيزمـي عـادة يحـاول ضـرب جسـمه أو وضـع أصـابعه فـي فمـه فـلا بـد أن تكـون الألعـاب ناعمة.

٤- كما يجب أن تحتوي هذه الألعاب على مثيرات تلقائيـة , لان هذا الطفل لديـه عادات مثل أن يضـع جسمه في وضـع غريب أو يمشـي علـى رؤوس أصـابعه ويقلب رأسه للخلف (عبد الرازق، ٢٠٠٢، ٥٤).

ولا شك إن مـا ذكرنـاه آنفـا مـن أن سلوك الطفـل الأوتيزمـي غريـب بعـض الشـئ لـذا يجـب ان نختـار الألعـاب المناسـبة لهـذه السـلوكيات لكـي تصـبح هـذه الألعاب أكثر إثارة واشد لانتباهه لكي يستطيع أن يستمتع ويستفاد بالحياة كغيره من الأطفـال العـاديين . كمـا أظهـرت الدراسـات إن الأطفـال الأوتيـزميين اقـل اكتشـافاً للأشياء واقل إدراكا خـلال مواقف اللعب الحر , ولكن عند تقديم التدعيم المناسب لهؤلاء الأطفال مثل تناول الشـيء وتقديمه للطفل واحدة تلو الآخر يزيـد السـلوك الاكتشافي لهؤلاء الأطفال(Kasari,2003,401-11).

أسلوب العلاج بالتمرينات الحركية للأوتيزميين :

يرى أنصار هذا الأسلوب أن الإثارة العضلية النشطة لعدة ساعات يومية يمكن أن تصلح الشبكة العصبية المعطلة وظيفياً ويفترضون أن التدريب الحركي العنيف له تأثيرات ايجابية على المشكلات السلوكية. ويتفاعل الطفل في الأنشطة الحركية مع البيئة المحيطة بحواسه المختلفة التي تمثل له المنبه الأول لاستقبال المثيرات والتفاعل معها من أداة وزميل ومساحة وزمن ومسافة وارتفاع وعوائق وغيرها من مشبعات الغرائز الحركية عنده. وتؤدى القدرة على التركيز والاستخدام الصحيح للمستقبلات الحسية دوراً أساسيا في نجاح أغلب المهارات الحركية، فالمثيرات القادمة عن طريق الأعصاب الحسية من الحواس التي تعمل كأجهزة التقاط مثل العين والأذن واللمس للمثيرات التي تحيط بعملية الأداء تعتبر ضرورة لممارسة الأنشطة الحركية. أن عملية التحكم الذاتي في التصرف تتم من خلال قدرة الطفل على ضبط تأدية حركاته بنفسه بما يتوافق مع ظروف التنفيذ الحالية. ويتحقق التحكم الذاتي الإدراكي عن طريق قشرة المخ ويتضمن العمليات العقلية المرتبطة بتحديد الهدف، تقدير الوضع، برمجة التنفيذ، اتخاذ القرار والتنفيذ ومتابعة التنفيذ.

والتمارين الحركية واحد من أكثر العلاجات فعالية بالنسبة للأفراد الذين يعانون من الأوتيزم ولكنها غير مستثمرة حتى الآن. ومن البديهي أن ممارسة التمارين الحركية مهمة بالنسبة للجميع . وذكر ريموند (Raymond,2002) أنه عن طريق الملاحظة لحياة طفل الأوتيزم الخاصة وتأثير قوة التمارين الهوائية المختلفة التي لعبت دورا هاما في مقدرته على الأداء بمستوى عال نسبيا ، والآن أيضا أظهرت العديد من الدراسات أن ممارسة الأنشطة الحركية الحماسية والشديدة ترتبط غالبا مع انخفاض في أعراض السلوك النموذجي المصاحبة للتوحد كالتحفيز اللاإرادي ، النشاط الزائد والعدوانية وإيذاء النفس، وتحطيمها. هذه الفوائد لوحظت أيضا في عدد من المصابين بالاكتئاب والمعاقين عقليا.

تعمل التمرينات على خفض التوتر والقلق فضلا عن تحسين النوم، زمن رد الفعل، والذاكرة. بالإضافة إلى فوائدها المعروفة في تقليل الوزن حيث يعاني العديد من الأفراد الأوتيزميون من زيادة في الوزن بسبب أسلوب حياتهم غير النشط. فاللعب له أهميته بالنسبة للأطفال الأوتيزميين لأنه المعيار النموذجي للسلوك في الطفولة المبكرة وانعدام مهارات اللعب لديهم قد يضاعف من عزلتهم الاجتماعية ويزيد اختلافهم عن بقية الأطفال. فاللعب لهؤلاء الأطفال يجب أن يكون نوعاً من التسلية والاستمتاع لأن تطوير مهارات اللعب لدى لأطفال ذوي الأوتيزم يعطيهم إحساساً بالتميز والإتقان مما يزيد من سعادتهم وتحفيزهم لمزيدٍ من اللعب وهذا بحد ذاته هدفاً مطلوبا حيث أن الطفل ذو الأوتيزم الذي يجد صعوبة في التعبير عن أحاسيسه وأفكاره من خلال الكلام قد يجد الفرصة للتعبير عنها من خلال اللعب. بشكل عام ، فان النشاطات الحركية مهمة لكلا من الصحة الحركية والعقلية لكل فرد. عندما نقول النشاطات الحركية للجميع نعني به مزاولة منتظمة لمجوعة متكاملة وظيفيا من التمارين الهوائية تتكرر أربع إلى خمس أيام أسبوعيا لمدة ٣٠ دقيقة أو أطول حيث أن ممارسة التمارين البسيطة والمتباعدة وبشكل غير منتظم لها تأثير ضعيف في السلوك الذي يتطلب تكرارا لتثبيت استجابة المتعلم الصحيحة ونسيان الممارسات الخاطئة في تحقيق هدف السلوك (Sonnet & Taylor, 2009).

ويعزز الأداء المستمر للتمارين جميع قدرات الجسم ، بما في ذلك القدرة على التخلص من السموم والفضلات . بالطبع ، زيادة النشاط الحركي يعني الحصول على المزيد من الأوكسجين إلى الخلايا التي في أشد الحاجة إليه ، وهي الخلايا الموجودة في الدماغ. وقد أقر نسبة من أباء الأطفال الأوتيزميون بأن هناك تحسناً ناتجاً عن التمارين الأكاديمية عامة وفي الهواء الطلق خاصة حيث أنها تحسن مستوى الانتباه والمهارات الاجتماعية وتقلل من سلوكيات إثارة الذات وتؤدي إلى زيادة الأداء الاكاديمي.

إن برنامج التمارين الحركية المنتظم هو امثل طريقة للكشف عن الكثير من سلوكيات المشارك وإمكانية تعديلها وتوجيهها في بيئة مادية وتربوية مرحة وايجابية بعيدا عن النقد المباشر للسلوك نفسه. فبالإضافة إلى توفيرها للعديد من المواقف فإنها تتطلب بالمقابل العديد من الاستجابات المتباينة مما تعمل على تحسن نمو القدرات الذهنية والمستقبلات الحسحركية. تلعب مراكز الحس الموجودة في العضلات والأوتار والمفاصل دورها في توجيه الحركات أو الانقباضات المطلوبة بالقدر المطلوب والمدى والتوقيت المطلوب. لذا يجب على الآباء والمعلمين النظر بجدية في تضمين برنامج التعليم الفردي وحدات كافية للأنشطة حركية. وينبغي للمربي أن لا يعتمد على فرضية أن الطالب يتلقى كمية كافية من التمارين الحركية خلال أوقات الفراغ أثناء الحركات غير المبرمجة(Raymond,2002).

ومادامت ممارسة الرياضة الحركية أو النشاطات الحركية بسيطة التكاليف وآمنة وصحية، فمن المنطقي أكثر أن يجرب برنامج حركي ما للتقليل من المشكلات السلوكية في الفصل الدراسي وداخل البيت بدلا من استخدام العلاجات باهظة التكلفة والضارة ، مثل العقاقير. فدائما اللعب جزءاً هاماً ومفيداً من المنهج المدرسي للأطفال من فئة الأوتيزم وهو يساعد على تيسير كافة جوانب النمو لديهم. فالعلاج الحركي مظلة تحوي أنواعا عديدة منها: العلاج بالحركات الدرامية، العلاج بالرقص والعلاج بالتمارين الحركية الأكاديمية. ومازال هذا النوع من العلاج موضع بحث وعلى المختصين في التربية الحركية التوجه إلى البحث في هذا المجال الحيوي بالتعاون مع المختصين لإيجاد البرامج التأهيلية الحركية والتربوية المناسبة في علاج أو تخفيف أعراض اضطرابات النمو المتزايدة والمتنوعة (Birnbaum, 2010).

ومما سبق نرى أن اغلب مدارس العلاج والتأهيل وأساليبها المتنوعة تعتمد على نقاط رئيسة هي الأكثر توافقا وإلحاحا مع حالة اضطرابات طيف الأوتيزم وهي:

١- التركيز على تطوير المهارات وخفض المظاهر السلوكية غير المناسبة.

٢- تلبية الاحتياجات الفردية للطفل باستخدام أساليب التعليم التي تنسجم وطبيعة الأعراض والسلوكيات من جهة وقابلياته من جهة أخرى ومتابعة تأثير ذلك في تأهيل الفرد بطرق الملاحظة والاختبارات للعمل على تحديد سرعة التقدم في التعلم.

٣- تنوع التدريب يكون تارة بشكل فردى وأخرى ضمن مجموعة صغيرة.

٤- الاستمرارية في العلاج وبشكل يومي ولساعات وذلك لقصر الذاكرة عند الأوتيزميين وضعف الترابط العصبي بين الأحداث.

٥- تنوع بيئة التعليم ليتحقق مبدأ نقل التعلم بعد تثبيته.

٦- يكون الوالدين جزءً من القائمين بالتدخل العلاجي التأهيلي.

الخطوات الإجرائية للدراسة :

- **أدوات الدراسة :**
- **الاختبار التحصيلي لمهارات الحساب والهندسة لأطفال الأوتيزم:**

وقد تمت عدة إجراءات للوصول إلى الصورة النهائية لشكل الاختبار على النحو التالي:

- تحديد هدف الاختبار بدرجة التحصيل الأكاديمي للطفل الأوتيزم، وتحديد نوعه كاختبار لقياس درجة المهارة الأكاديمية في الرياضيات (الحساب والهندسة).
- تحليل المهارات الأكاديمية (الحساب والهندسة) إلى مكوناتها الفرعية من خلال قراءة وكتابة الأرقام الأولية (١ إلى ٢٠) ، والتعرف على أسماء ورسم الأشكال الهندسية الأولية (مربع – مثلث – مستطيل – دائرة).
- صياغة التعليمات للاختبار التحصيلي من خلال توزيع الدرجات على أربع أسئلة ، اثنان للحساب في عد وكتابة الأرقام ، واثنان للهندسة في التعرف على اسم ورسم الأشكال الهندسية البسيطة.
- اعتمد الباحث على صدق المحكمين المتخصصين من خلال عرضه على

(٥) أساتذة أكاديميين و(٢) من معلمي فصول التوحد بمدارس التعليم العام، وكانت نسبة الاتفاق على صورة الاختبار ٨٠% وما فوق مع تعديل بعض الملاحظات التي أبدوها.

- **وصف عينة الدراسة :**

اعتمد الباحث في عينة الدراسة على (٥) أطفال مصابين بالأوتيزم وقد تم تشخيصهم في مركز الأمير سلمان لأبحاث الإعاقة بالرياض ، واطلع الباحث على التشخيص حيث كانت النتيجة النهائية أنهم مصابين باضطراب طيف التوحد دون وجود إعاقات أخرى ، وأعمارهم تتراوح من (٨-١٢) عام ، وتتجانس عينة الدراسة في قدرتها البدنية على ممارسة بعض الألعاب التعليمية من خلال القفز والاستجابة للصفارة واستعمال الطوق والتي يستخدمها الباحث في برنامج الدراسة. ولتجانس عينة الدراسة تم استخدام معامل كا٢ على النحو التالي:

جدول (١) يوضح تجانس عينة الدراسة باستخدام معامل كا٢

الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل كا٢	الدلالة	النتيجة
١- الفئة العمرية	١٠,٧٥	١,٤٨	٢,٤٠٠	٠,٨٧	غير دالة
٢- درجة الذكاء	٨٣,٨٣	٥,٩٤	١٠,٨٠٠	٠,٠٩	غير دالة

من الجدول السابق يتضح:

- وفقا لمتغير "العمر" فقد بلغ المتوسط العام للمجموع الكلي (١٠,٧٥) عام وانحراف معياري (١,٤٨).
- وفقا لمتغير "الذكاء" فقد بلغ المتوسط العام للمجموع الكلي (٨٣,٨٣) درجة وانحراف معياري (٥,٩٤).
- مما يدلنا على تجانس العينة والتقارب بالنسبة للفئة العمرية ومستوى الذكاء وهذا عامل مهم جدا في إجراء التجربة البحثية لإثبات فاعلية البرنامج التدريبي.

- **محتوى الاختبار وطريقة الإجابة عليه:**

١) الاختبار تحصيلي لبعض المهارات الأكاديمية الأولية في الحساب والهندسة ، يتكون من (٤) أسئلة ، الأول مهارة عد الأرقام من (١ - ٢٠) بدرجة نهائية

٢٠ درجة، الثاني مهارة كتابة هذه الأرقام بدرجة نهائية ٢٠ درجة ، الثالث مهارة رسم الأشكال الهندسية (مربع – مثلث – دائرة – مستطيل) بدرجة نهائية ٨ درجات، الرابع التعرف على أسماء هذه الأشكال بدرجة نهائية درجتان ، على أن يكون الدرجة الإجمالية للاختبار ٥٠ درجة.

٢) يجرى الاختبار بصور فردية على أطفال العينة الخمسة وترصد درجاتهم كلا على حدة .

٣) وبعد إجراء البرنامج التدريبي باستخدام اللعب الحركي لمدة شهر ونصف ، يجرى الاختبار التحصيلي مرة أخرى بصورة فردية كل طفل على حدة ، وترصد درجات الأطفال عينة الدراسة كلا على حدة.

٤) يجرى الاختبار التحصيلي مرة ثالثة كقياس تتبعي لأثر البرنامج على عينة الدراسة بصورة فردية أيضاً.

– **برنامج اللعب الحركي في تعليم بعض مهارات الحساب والهندسة لدى أطفال الأوتيزم:**

١) الأسس التي يقوم عليها البرنامج التدريبي:

١. التركيز على تطوير مهارات حل المسائل الأكاديمية من خلال اللعب .

٢. تلبية الاحتياجات الفردية للطفل وتنفيذ ذلك بطريقة منتظمة .

٣. مراعاة أن يكون التدريب بشكل فردى وفق الألعاب المناسبة للطفل .

٢) أهمية البرنامج:

ترجع أهمية البرنامج إلى كونه معتمدا على ألعاب حركية لتنشيط الحالة العضلية والعصبية لطفل الأوتيزم ومشاركة الطفل في مجموعات صغيرة لتفعيل الحافز الفردي، فهناك بعض الألعاب يقوم بها الطفل منفردا وبعضها بالمشاركة مع باقي أطفال العينة.

٣) طبيعة البرنامج :

اعتمد البرنامج على تحويل الوحدات التعليمية الخاصة بدروس الحساب والهندسة إلى وحدات حركية, تضمن البرنامج ثمانية وحدات تعليمية تطبق كل وحدة تعليمية لمدة أسبوع بواقع أربع مرات في الأسبوع , طول الوحدة التعليمية الواحدة نصف ساعة وبذلك تصبح مدة البرنامج حوالي شهر ونصف وقد شمل البرنامج المهارات التالية .

- مهارة عد وكتابة الأرقام من (١ إلى ٢٠) .
- مهارة رسم الأشكال الهندسية والتعرف اللفظي على أسمائها التالية (مربع – مثلث – دائرة – مستطيل) .

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

لقياس تحديد الفروق بين المتغيرات البحثية تم استخدام "اختبار ويلككسون" Wilcoxon Signed ranks "Z" لعينتين مترابطتين.

جدول (٢) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في الاختبار التحصيلي على اختبار ويلككسون" "Z" لعينتين مترابطتين

الاختبار التحصيلي	عينة الدراسة (قبلي) العدد(٥)	عينة الدراسة (بعدى) العدد(٥)	Z	مستوى الدلالة	النتيجة
	الوسيط (ر٠، ر٥٠)	الوسيط (ر٠، ر٥٠)			
المهارات الأكاديمية	٢٣,٦ (٢٢، ٢٦)	٣٤,٦ (٣٤، ٣٥)	٢,٨٠٣	**٠,٠٠٥	دالة

**دالة عند مستوى معنوية اقل من ٠,٠١

*دالة عند مستوى معنوية اقل من ٠,٠٥

ر ٠ =الربيع الأدنى ر ٥٠ =الربيع الأعلى

من الجدول السابق يتضح أن توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من (القياس القبلي والقياس البعدي) طبقا للاختبار التحصيلي للمهارات الأكاديمية في الحساب والهندسة لعينة الدراسة حيث بلغت قيمة "Z" (٢,٨٠٣) وذلك عند مستوى معنوية اقل من (٠,٠١) ويرجع هذا الفرق لصالح (القياس البعدي)، حيث بلغت قيمة

الوسيط (٣٤,٦)، مقابل قيمة للوسيط (٢٣,٦) (للقياس القبلي). ويرجع ذلك إلى أن سبب التطور الذي حصل لعينة الدراسة يعود إلى ان الطفل الأوتيزمي يحب الألعاب الحركية ومن الممكن تعليمه عن طريق اللعب والجو المرح والمنافسة والتشجيع, كل ذلك أدى إلى هذا التطور إضافة إلى أن الطفل الأوتيزمي ممكن تعليمه عن طريق التكرار والتعزيز الايجابي .

ولعل استخدام اللعب والسباقات والمنافسة والتعزيز الايجابي للاستجابات الصحيحة أثناء التعلم هو ما حفز الأطفال على حب التعلم، والمعروف عن الطفل الأوتيزمي هو حبه للتعزيز الايجابي عندما تكون استجابته صحيحة كذلك الجو العام كان مسلي وتعليمي في نفس الوقت مما أدى إلى حب الأطفال للتعلم وبالتالي حدوث تطور ونتائج ايجابية في عملية رسم الأشكال الهندسية وجاء ذلك موافقاً لرأي (الحيلة، ٢٠٠٢) والذي أكد فيه على (الألعاب التربوية احد الأنشطة التي يبذل فيها الأطفال جهوداً كبيرة لتحقيق هدف ما في ضوء قوانين معينة فهي نشاط منظم يهدف إلى تطوير عام على أن تكون الأهداف التربوية من خلالها).

جدول (٣) الفروق بين (القياس البعدي والقياس التتبعى) في الاختبار التحصيلي على اختبار ويلككسون" "Z" لعينتين مترابطتين

الاختبار التحصيلي	عينة الدراسة (قبلي) العدد(٥)	عينة الدراسة (بعدى) العدد(٥)	Z	مستوى الدلالة	النتيجة
	الوسيط (ر٠، ر٥٠)	الوسيط (ر٠، ر٥٠)			
المهارات الأكاديمية	٣٤,٦ (٣٤، ٣٥)	٣٣,٤ (٣١، ٣٤)	٠,١٤٤	٠,٨٨	غير دالة

ر ٠ =الربيع الأدنى ر ٥٠ =الربيع الاعلي

من الجدول السابق يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من (القياس البعدي والقياس التتبعى) طبقا للاختبار التحصيلي للمهارات الأكاديمية في الحساب والهندسة لعينة الدراسة حيث بلغت قيمة "Z" (٠,١٤٤) وذلك عند مستوى معنوية اكبر من (٠,٠٥) .

وجـاء ذلـك موافقاً لـرأي (Charlis& Linda 1988) حينمـا أشـاروا إلـى أن (استخدام اللعب في إرشاد وتعليم الأطفال ضرورة يفرضها النمو المعرفي في التعبير اللفظي عن المشاعر والأفكار , كما ان اللعب هو الوسيط الطبيعي للتعبير والاتصال لديهم).

وقد اعتاد الطفل الأوتيزمي على بيئة محددة عند التعلم وتحت ظروف خاصة به وان تغيير الظرف العام والأجواء يؤثر عليه سلباً مما يؤدى إلى عدم إعطاء النتائج المطلوبة منه على الرغم من تطوره وذلك كما أوضحت (ساس، ٢٠٠١) والتي أكدت من خلاله على أن (عند تعليم الطفل الأوتيزمي يجب أن تكون البيئة العامة موافقة لمتطلباته ولا تحتوي على متغيرات كثيرة والتغيير يجب أن يكون تدريجياً لكي لا يصل إلى حالة التشتت).

الاستنتاجات :

١. يعتبر اللعب التعليمي نشاط مهم يساعد الطفل الأوتيزمي على دراسة خواص الأرقام والأشكال الهندسية وإيجاد علاقة مهمة مابين كل منها بالآخر.
٢. اللعب التعليمي يمكنه أن يكون منهجاً تدخلياً وعلاجاً لتنمية المهارات الأكاديمية المختلفة لدى أطفال اضطراب طيف الأوتيزم.
٣. تتضح أهمية اللعب واستخدامه كوسيلة تشخيصية للأطفال الأوتيزميين فأداء الأطفال في اللعب قد ارتبط ببعض الرموز الحسابية والهندسية، وذلك من خلال أدائهم لبعض الكتابات والرسوم من خلال جلسات التدريب باللعب.
٤. اتضح جلياً مدى تأثير اللعب الدرامي الاجتماعي على إكساب مجموعة من الأطفال الأوتيزميين اللغة والسلوك الاجتماعي، وذلك من خلال جلسات التدريب على المهارات الأكاديمية ، أي أن هناك تغيرات إيجابية كثيرة حدثت في اللعب والمهارات اللغوية والاجتماعية على الأطفال بشكل غير مقصود في الدراسة ، ولكنها كانت نتيجة تابعة لتأثير برنامج اللعب الحركي.

المراجع العربية

١. آل مطر، فايز(٢٠٠١). دراسة نمائية مقارنة لأبعاد السلوك التكيفي لدى عينة من الأطفال التوحديين والأطفال المعاقين عقلياً في المملكة العربية السعودية , رسالة ماجستير غير منشورة: عمان .

٢. بدر ، إسماعيل إبراهيم محمد (١٩٩٧). مدى فاعلية العلاج بالحياة اليومية في تحسن حالات الأطفال ذوي الأوتيزم . المؤتمر الدولي الرابع لمركز الإرشاد النفسي بجامعة عين شمس، المجلد الثاني ، كلية التربية.

٣. حساني ، محمد احمد محمود(٢٠٠٥). فاعلية برنامج علاجي باللعب لخفض درجة بعض الاضطرابات السلوكية لدى عينة من الأطفال التوحديين ، دكتوراه ، الجامعة الأردنية، عمان.

٤. الحيلة ، محمد(٢٠٠٢). تصميم الوسائل التعليمية , ط٢ , عمان : دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٥. خطاب ، محمد احمد (٢٠٠٩). سيكولوجية الطفل الأوتيزمي تعريفها- تصنيفها- أعراضها- تشخيصها- أسبابها- التدخل العلاجي , ط١ ,عمان : دار الثقافة للنشر والتوزيع .

٦. ساس ، سهير(٢٠٠١). اللعب وتنمية اللغة لدى الأطفال ذي الإعاقة العقلية , ط١ , القاهرة : دار القاهرة للكتاب .

٧. الشخص ، عبد العزيز و الدماطى ، عبد الغفار (١٩٩٢). قاموس التربية الخاصة وتأهيل غير العاديين .القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٨. عباس ، خضر (٢٠١٣). سيكولوجية اللعب والألعاب. مدونة الكترونية https://drabbass.wordpress.com

٩. عبد الرزاق, خالد (٢٠٠٢). سيكولوجية اللعب , نظريات وتطبيقات , ط١ , الإسكندرية: مركز الإسكندرية للكتاب .

١٠. عمارة ، ماجد (١٩٩٩). دراسة تشخيصية لبعض المتغيرات المعرفية وغير المعرفية لدى الطفل المنغلق نفسيا. رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة.

١١. القاسم ، جمال وعبيد، ماجد (٢٠٠٠). الاضطرابات السلوكية , ط١ , عمان : دار الصفا للنشر والتوزيع .

١٢.القمش ، مصطفى و المعايطة ، خليل (٢٠٠٧). سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مقدمة في التربية الخاصة .عمان ، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

١٣.كامل ، محمد علي (٢٠٠٥). التدخل المبكر ومواجهة اضطرابات الأوتيزم. القاهرة : مكتبة ابن سينا للنشر.

١٤.متولي ، فكري لطيف (٢٠١٥). استراتيجيات التدريس للأوتيزم (اضطراب التوحد). الرياض، مكتبة الرشد.

المراجع الأجنبية

15. Birnbaum, Ruth(2010). Choosing a school for a child with special needs, Jessica Kingsley Publishers, London & Philadelphia.
16. Kanner, L. (1994): Problems of nosology and psychodynamics of early infantile autism. American Journal of Orthopsychiatry, 19, 416-426.
17. Kasari , C. and sigman , and M, and Yirmiya (2003). focused and social Attention Interaction with familiar and Unfamiliar Adults: Acomparison of Autism .J. of Development and psychology
18. Laushey ,K. & Heflin,L.J.(2000). Enhancing social skills of kindergarten children with autism through the training of multiple peers as tutors. Journal ofAutism and Developmental.
19. McGrath, M.M., Shaw, D., Winslow, E., & Yaggi, K.E. (2003). Destructive sibling conflict and the development of conduct problems in young boys. Developmental Psychology, 36(1), 44-53.
20. Rutter, M. (2000): Genetic studies of autism: From the 1970's into the millennium. Journal of Abnormal Child Psychology, 28, 3-1
21. Sonnet , Helen, & Taylor , Ann(2009). Activities for adults with learning disabilities, London.

ملحق الدراسة (١)

اختبار تحصيلي لمهارات مقرر الرياضيات لدى طفل الأوتيزم

السؤال الأول : وضع عشرون وحدة من الألعاب المختلفة ويطلب من الطفل عدها بصوت واضح.

(كل رقم ينطق صحيح يحصل الطفل على درجة)

اللعبة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
الدرجة																				
الدرجة الكلية للسؤال الأول																		٢٠		

السؤال الثاني : يطلب من الطفل كتابة الأرقام من (١) إلى (٢٠) على السبورة بالأقلام المائية .

(كل رقم يكتبه الطفل صحيح يحصل على درجة)

كتابة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
الدرجة																				
الدرجة الكلية للسؤال الثاني																			٢٠	

السؤال الثالث : يطلب من الطفل رسم الأشكال الهندسية (المربع – المستطيل – الدائرة – المثلث)

(كل شكل يرسمه الطفل صحيح يحصل على درجتان ولو رسمه شبه صحيح يحصل على درجة)

رسم الشكل	المربع	المستطيل	الدائرة	المثلث
الدرجة				
الدرجة الكلية للسؤال الثالث				٨

السؤال الرابع :

٢٢. يطلب من الطفل معرفة اسم الأشكال على ألعاب مختلفة تحتوي على المربع والمستطيل والدائرة والمثلث ، (كل شكل يتعرف عليه الطفل يحصل على نصف درجة)

معرفة الشكل	المربع	المستطيل	الدائرة	المثلث
الدرجة				
الدرجة الكلية للسؤال الرابع				٢

السؤال	نوع السؤال	درجة الطفل	الدرجة الكلية للسؤال
الأول	اختبار العد اللفظي للأرقام		٢٠
الثاني	اختبار كتابة الأرقام		٢٠
الثالث	اختبار الأشكال الهندسية رسماً		٨
الرابع	اختبار التعرف على الأشكال الهندسية		٢
المجموع			٥٠

ملحق الدراسة (٢)

(برنامج اللعب الحركي في تعليم بعض مهارات الحساب والهندسة لدى أطفال الأوتيزم)

الجلسة الأولى والثانية (الأسبوع الأول) :

تشتملان على تعليم الأطفال مهارة عد الأرقام لفظاً من خلال ألعاب القفز على الترامبولين (وسيلة مطاط يساعد على القفز) والبدء بالعد من قبل الباحث والطلب من الطفل إعادة هذه الأرقام. ويكتفى بالعد من رقم (١) إلى رقم (٥) في الجلسة الأولى، ومن رقم (٦) إلى رقم (١٠) في الجلسة الثانية.

الجلسة الثالثة والرابعة (الأسبوع الثاني) :

تشتملان على ألعاب منوعة أخرى كالقفز فوق مجموعة من الحبال على ارتفاع (٣٠سم) ويتم فيها كتابة الأرقام لكل قفزة على السبورة المائية بمساعدة الباحث وتكون الكتابة بخط كبير ويقوم الطفل بإعادة الرقم كتابة تحت الرقم المكتوب والتعرف عليه من بين مجموعة من الأرقام ويتم مكافئة الطفل بتعزيز ايجابي في حالة الإجابة الصحيحة. وتركز على كتابة الأرقام من رقم (١) حتى رقم (١٠).

الجلسة الخامسة والسادسة (الأسبوع الثالث) :

تشتملان على تعليم مهارة الأشكال الهندسية لفظاً ورسماً ويتم فيه تعريف الأطفال على الأشكال الهندسية (المربع – المستطيل – الدائرة – المثلث) عن طريق رسم الأشكال الهندسية من قبل الباحث على الأرض وتعريفهم عليها والبدء بالركض عند سماع الصافرة من الباحث والتوجه إلى الشكل المطلوب والبدء بشكل واحد فقط مثل الدائرة واستخدام الأطواق في شكل الدائرة ثم إضافة باقي الأشكال بالتعاقب.

الجلسة السابعة والثامنة (الأسبوع الرابع) :

وتشتملان على تعليم الأطفال مهارة عد الأرقام لفظاً من خلال ألعاب القفز على الترامبولين (وسيلة مطاط يساعد على القفز) والبدء بالعد من قبل الباحث والطلب من الطفل إعادة هذه الأرقام. والعد من رقم (١١) إلى رقم (١٥) في الجلسة السابعة، ومن رقم (١٦) إلى رقم (٢٠) في الجلسة الثامنة.

الجلسة التاسعة والعاشرة (الأسبوع الخامس) :

تشتملان على ألعاب منوعة كالقفز فوق مجموعة من الحبال ، ويتم فيها كتابة الأرقام لكل قفزة على السبورة المائية بمساعدة الباحث وتكون الكتابة بخط كبير ويقوم الطفل بإعادة الرقم كتابة تحت الرقم المكتوب والتعرف عليه من بين مجموعة من الأرقام ويتم مكافئة الطفل بتعزيز ايجابي في حالة الإجابة الصحيحة. وتركز على كتابة الأرقام من رقم (١١) حتى رقم (٢٠).

الجلسة الحادية عشر والثانية عشر (الأسبوع الأخير) :

تشتملان على رسم شكل هندسي على الرمل عن طريق عصا صغيرة بنفس تسلسل التعرف على الأشكال الهندسية وابتداءاً بالدائرة والمربع الجلسة الحادية عشر ، ثم نضيف شكل المستطيل والمثلث في الجلسة الأخيرة.